

(11)Publication number : 2002-065930
(43)Date of publication of application : 05.03.2002

A63C 9/02
A63C 5/00

(72)Inventor : OKANO KOSHIN

<http://www19.ipdl.ncipi.go.jp/PA1/result/detail/main/wAAAj1a4uiDA414065930P1.h...> 05/01/13

[Number of appeal against examiner's decision
of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2002-65930
(P2002-65930A)

(43) 公開日 平成14年3月5日(2002.3.5)

(51) Int.Cl.⁷

A 6 3 C 9/02
5/00

識別記号

F I

A 6 3 C 9/02
5/00

テーマコード(参考)

C

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願2000-257420(P2000-257420)

(22) 出願日 平成12年8月28日(2000.8.28)

特許法第30条第1項適用申請有り

(71) 出願人 591115763

株式会社ジャパーナ

愛知県名古屋市中村区名駅5丁目25番1号

(72) 発明者 岡野 康臣

愛知県名古屋市中村区名駅五丁目25番1号

(74) 代理人 100083932

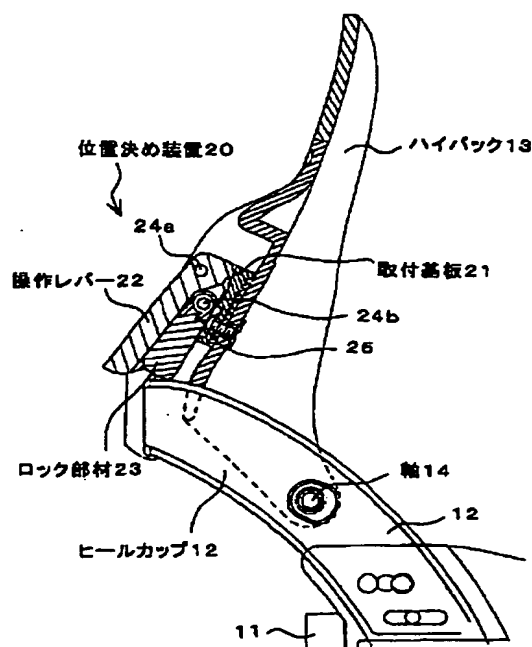
弁理士 廣江 武典

(54) 【発明の名称】 スノーボード用ビンディングにおけるハイバックの位置決め装置

(57) 【要約】

【目的】 スノーボードでの遊戯中におけるハイバック13の固定を確実にできるとともに、スノーボード用ブーツのスノーボードに対するビンディング10による脱着操作を行うに際して、簡単な操作によってハイバック13をスノーボード用ブーツの邪魔にならないように後傾させることのできる位置決め装置20を提供すること。

【構成】 スノーボード用のビンディングを構成するベースプレート11に取付けたヒールカップ12に支承されて、ベースプレート11上にて固定されるスノーボード用ブーツの背面を支持するハイバック13の傾斜位置を決定する位置決め装置20であって、ハイバック13の背面略中央に取付けられる取付基板21と、この取付基板21に対して横方向の第1枢軸24aによって上下方向に開閉可能に枢支される操作レバー22と、この操作レバー22に対して第1枢軸24aと平行な第2枢軸24bによって上下方向に揺動自在に枢支されて、ロック時に下端がヒールカップ12上面に当接することになるロック部材23とを備えたこと。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 スノーボード用のビンディングを構成するベースプレートに取付けたヒールカップに支承されて、前記ベースプレート上にて固定されるスノーボード用ブーツの背面を支持するハイバックの傾斜位置を決定する位置決め装置であって、

前記ハイバックの背面略中央に取付けられる取付基板と、この取付基板に対して横方向の第 1 枢軸によって上下方向に開閉可能に枢支される操作レバーと、この操作レバーに対して前記第 1 枢軸と平行な第 2 枢軸によって上下方向に揺動自在に枢支されて、ロック時に下端が前記ヒールカップ上面に当接することになるロック部材とを備えたことを特徴とするハイバックの位置決め装置。

【請求項 2】 前記第 2 枢軸上に巻きバネを介装するとともに、この巻きバネの両端を、前記操作レバー及びロック部材にそれぞれ係止させることにより、前記ロック部材が前記ハイバック側に付勢回転されるようにしたことを特徴とする請求項 1 に記載のハイバックの位置決め装置。

【請求項 3】 前記取付基板と操作レバーとのそれぞれの擦れ合う面に微小突起を形成しておいて、前記操作レバーを開放したときに、前記両微小突起が互いに係合し合うことにより、前記操作レバーの開放位置が維持されるようにしたことを特徴とする請求項 1 または請求項 2 に記載のハイバックの位置決め装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、スノーボード用ビンディングのハイバックに付設されて、このハイバックの傾斜位置を固定するための位置決め装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 スノーボード遊技を行うには、図 1 にも示すように、スノーボード 30 に遊技者のスノーボード用ブーツ 40 を固定しなければならないが、そのために使用するのがビンディング 10 である。また、このビンディング 10 には、スノーボード用ブーツ 40 の背面を支承するためのハイバック 13 を設けなければならない。このハイバック 13 は、ビンディング 10 のベースプレート 11 に位置調整自在に設けたヒールカップ 12 によって支承されるものであり、図 5 にも示すように、リフト待ちの際等のようにブーツ 40 を外したときには倒しておく、つまり大きく前傾させおくものである。

【0003】 このハイバック 13 の前傾は、ブーツ 40 を固定する場合にはこれを規制しなければならないが、そうするための従来構造は、例えば図 7 に示すようなものであった。この図 7 に示した構造は、特開平 9-262335 号公報にて提案されているスノーボード用ビンディングにおいて採用されているものであり、ハイバックの背面に前傾規制部材を設けておき、この前傾規制部

材の下面がベースプレートの後端上面に対接するようにしたものである。

【0004】 すなわち、従来のビンディングにおいては、上述したリフト待ちの際や梱包等のためにハイバックを大きく前傾させてベースプレート上に収納してしまう場合以外は、特にビンディングの使用において、そのハイバックは図 7 に示したように、前傾規制部材によって前傾はせず、しかもベースプレートの後端部に支承されていて後傾もしないようになっている。

【0005】 以上のように、ハイバック 13 が一定の位置で固定的になっていることは、図 1 にも示した遊技中において、ターン操作をしたり、ブレーキ操作をしたりする場合に非常に重要なことなのであるが、スノーボード用ブーツ 40 の着脱の際には非常に邪魔になるものとなっている。このため、スノーボード用ブーツ 40 を各ビンディング 10 のベースプレート 11 に対して内側から装着したり外したりする場合には、このハイバック 13 の内側面にスノーボード用ブーツ 40 が当って非常にやりにくいものとなっている。

【0006】 そこで、本発明者等は、ハイバック 13 の遊技中における位置決めをしっかりと行いながら、しかもスノーボード用ブーツ 40 のビンディング 10 からの脱着に際してはこのハイバック 13 が邪魔にならないようにするにはどうしたらよいか、について種々検討を重ねてきた結果、本発明を完成したのである。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】 本発明は、以上の経緯に基づいてなされたもので、その解決しようとする課題はビンディング 10 を構成しているハイバック 13 について、その使用時における固定と、スノーボード用ブーツ 40 のビンディング 10 に対する脱着に際しての固定解除を簡単かつ確実にに行えるようにすることである。

【0008】 すなわち、まず請求項 1 に係る発明の目的とするところは、スノーボード 30 での遊戯中におけるハイバック 13 の固定を確実に行えるとともに、スノーボード用ブーツ 40 のスノーボード 30 に対するビンディング 10 による脱着操作を行うに際して、簡単な操作によってハイバック 13 をスノーボード用ブーツ 40 の邪魔にならないように後傾させることのできる位置決め装置 20 を提供することにある。

【0009】 また、請求項 2 に係る発明の目的とするところは、上記請求項 1 と同様な目的を達成できる他、ハイバック 13 を起立させるにあたって、ロック部材 23 の下端がヒールカップ 12 の上端面に確実に当接した状態で行えるようにして、ハイバック 13 の固定操作を確実にかつ安定的に行えるようにすることのできる位置決め装置 20 を提供することにある。

【0010】 さらに、請求項 3 に係る発明の目的とするところは、上記請求項 1 または請求項 2 と同様な目的を達成できる他、完全解放した各部材の位置をそのまま維

持できるようにして、ハイバック 13 を倒したときの安全性を確保できる位置決め装置 20 を提供することにある。

【0011】

【課題を解決するための手段】以上の課題を解決するために、まず請求項 1 に係る発明の採った手段は、後述する実施の形態の説明中において使用する符号を付して説明すると、「スノーボード 30 用のビンディング 10 を構成するベースプレート 11 に取付けたヒールカップ 12 に支承されて、ベースプレート 11 上にて固定されるスノーボード用ブーツ 40 の背面を支持するハイバック 13 の傾斜位置を決定する位置決め装置 20 であって、ハイバック 13 の背面略中央に取付けられる取付基板 21 と、この取付基板 21 に対して横方向の第 1 枢軸 24 a によって上下方向に開閉可能に枢支される操作レバー 22 と、この操作レバー 22 に対して前記第 1 枢軸 24 a と平行な第 2 枢軸 24 b によって上下方向に揺動自在に枢支されて、ロック時に下端がヒールカップ 12 上面に当接することになるロック部材 23 とを備えたことを特徴とするハイバックの位置決め装置 20」である。

【0012】すなわち、この請求項 1 に係る位置決め装置 20 は、その構成部材の 1 つである取付基板 21 をハイバック 13 の背面中央に取付けることにより、図 1 に示すように、各ハイバック 13 の背面中央に位置することになるものである。この図 1 に示した各位置決め装置 20 は、図 2 に示すように、そのロック部材 23 の下端が、ビンディング 10 を構成しているヒールカップ 12 の中央上端内側に係合するようにしているため、ハイバック 13 はヒールカップ 12 に対して後傾不能な状態となっていて、結果的に、ハイバック 13 はビンディング 10 を構成しているベースプレート 11 あるいはヒールカップ 12 に完全に固定された状態となっているのである。

【0013】なお、図 2 に示したハイバック 13 の固定状態においては、図 3 の (イ) に示すように、操作レバー 22 側の係合突起 22 b が取付基板 21 上に止められているため、操作レバー 22 の図示時計方向の回転が止められている。そして、この回転が止められた操作レバー 22 と、ハイバック 13 に取り付けられた取付基板 21 との間にロック部材 23 が位置しているのであるから、このロック部材 23 は、図 2 に示す状態でハイバック 13 の固定を維持しているものである。

【0014】さて、以上の状態から、スノーボード用ブーツ 40 をスノーボード 30 から外すためには、操作レバー 22 の先端に指を掛けて、前述した係合突起 22 b と取付基板 21 との係合力に抗した力を入れて操作レバー 22 を引き起すのである。そうすると、ロック部材 23 は、第 2 枢軸 24 b によって操作レバー 22 に枢支してあるから、図 4 の (イ) に示すように、ヒールカップ 12 上から引き上げられてそのロック状態が解除され

る。

【0015】以上の結果、ハイバック 13 は、図 4 の (イ) 中に示した仮想線のように、それまでの固定位置から後傾することができるようになって、それまで支承していたスノーボード用ブーツ 40 の背面から後退し得るようになる。つまり、ハイバック 13 とスノーボード用ブーツ 40 との間には、スノーボード用ブーツ 40 を自由に動かすことのできる空間ができるため、スノーボード用ブーツ 40 の脱着が無理なく簡単に行えるようになるのである。

【0016】勿論、スノーボード用ブーツ 40 をスノーボード 30 に取付けてからハイバック 13 の固定を行うには、上述したのとは逆の操作を行えばよいのであるが、ロック部材 23 をヒールカップ 12 の上端に当接するようにしながら、操作レバー 22 の閉止操作を行う必要がある。

【0017】従って、この請求項 1 に係る位置決め装置 20 は、これによってハイバック 13 の固定状態を規定された位置で確実に行えるのであり、単に操作レバー 22 を上動するのみでそのロック状態を簡単に解除できて、スノーボード用ブーツ 40 のスノーボード 30 に対する脱着操作をハイバック 13 が全く邪魔にならない状態で行えるものとなっているのである。

【0018】上記課題を解決するために、請求項 2 に係る発明の採った手段は、上記請求項 1 に係る位置決め装置 20 について、「第 2 枢軸 24 b 上に巻きバネ 25 を介装するとともに、この巻きバネ 25 の両端を、操作レバー 22 及びロック部材 23 にそれぞれ係止させることにより、ロック部材 23 がハイバック 13 側に付勢回転されるようにしたこと」である。

【0019】すなわち、この請求項 2 の位置決め装置 20 は、そのロック部材 23 の下端（先端）が常にハイバック 13 側に位置するように巻きバネ 25 によって付勢させるようにしたものであり、これにより、特に、操作レバー 22 を下方に下げても、ロック部材 23 の下端がヒールカップ 12 の上端面に自然に当接するようにしたものなのである。

【0020】換言すれば、例えば図 4 に示したように、操作レバー 22 を上動することによってロック部材 23 のロック状態を解除したときには、この、ロック部材 23 は巻きバネ 25 によって図示反時計に回転するように付勢されていて、その下端が常にハイバック 13 側に向かうようになっているのである。このため、このロック部材 23 に全く触れなくても、操作レバー 22 をそのまま下げれば、ロック部材 23 の下端は、図 6 に示すような固定位置に自然に位置することになるのであり、図 2 に示した固定状態が完成するのである。

【0021】従って、この請求項 2 の位置決め装置 20 は、前述した請求項 1 のそれと同様な機能を発揮することができる他、当該位置決め装置 20 によるハイバック

13の固定操作を行うにあたって、単に操作レバー22を下げればよいだけに行うことができるのである。

【0022】そして、上記課題を解決するために、請求項3に係る発明の採った手段は、上記請求項1または請求項2の位置決め装置20について、「取付基板21と操作レバー22とのそれぞれの擦れ合う面に微小突起21a・22aを形成しておいて、操作レバー22を開放したときに、両微小突起21a・22aが互いに係合し合うことにより、操作レバー22の開放位置が維持されるようにしたこと」である。

【0023】すなわち、この請求項3の位置決め装置20は、図4の(ロ)に示すように、取付基板21側に微小突起21aを、また操作レバー22側に微小突起22aをそれぞれ形成したものであって、これらの微小突起21a及び微小突起22aは、それぞれ互いに係合し合う微小な高さを有しているもので、互いに擦れ合う面に形成したものである。このため、操作レバー22を図5に示したように大きく開放すれば、各微小突起21a及び微小突起22aの關係は図5に示したようなもの、つまり、操作レバー22側の取付基板21側の微小突起21aを乗り越えた状態となる。

【0024】つまり、この操作レバー22は、通常の状態であれば図4に示した状態に開放されるのであるが、これに外的な無理な力が加わった場合に、その破損を防止したり、当該操作レバー22の前傾角度調整を行うためのネジ回転操作を行うときには、図5に示した程度に大きく開放されるものである。この操作レバー22を大きく開放したときには、操作レバー22とロック部材23との交差角度が図5に示した状態に保たれるのであり、操作レバー22がハイバック13側に大きく倒れることになるのである。これにより、ハイバック13を図5のように大きく倒したときに、操作レバー22の先端が図示上方に大きく突出しなくなり、他の物に当たり引っ掛けたりすることが少なくなる状態が維持されることにもなるのである。

【0025】従って、この請求項3の位置決め装置20は、前述した請求項1または請求項2のそれと同様な機能を発揮する他、解放時の操作レバー22の先端が大きく上方に突出させない状態を維持できて、より一層安全性を確保することができるのである。

【0026】

【発明の実施の形態】次に、以上のように構成した各発明を、図面に示した実施の形態である位置決め装置20について説明するが、この実施形態に係る位置決め装置20は、上記各発明を実質的に含むものであるため、以下はこの実施形態の位置決め装置20を中心に説明していくこととする。

【0027】さて、図1には、本発明に係る位置決め装置20を有するビンディング10を使用して、遊技者のスノーボード用ブーツ40をスノーボード30に固定

し、このスノーボード30による遊技を行っている斜視図が示してある。スノーボード用ブーツ40をスノーボード30に取付けるためのビンディング10は、図示しないネジ等によってスノーボード30上に固着されるベースプレート11と、このベースプレート11に対して前後の位置調整自在に取付けられるヒールカップ12と、このヒールカップ12に後方が支えられてスノーボード用ブーツ40の背面を支承することになるハイバック13とを備えているもので、このハイバック13の背面略中央に、ヒールカップ12の中央上面に一部が当接することになる本発明の位置決め装置20が取付けられているのである。なお、各位置決め装置20は、それぞれのハイバック13についての位置決めを行うものであるから、各ビンディング10にそれぞれ1つつ設けられるものである。

【0028】ハイバック13の、ベースプレート11あるいはヒールカップ12に対する取付けは、種々考えられるものであるが、本実施形態においては、図2に示したように、ヒールカップ12の側面に位置する各軸14(左右両側に1個ずつある)によって回転可能に枢支したものである。この軸14での枢支によって、ハイバック13は、図4及び図5中の仮想線にて示した後傾位置へも回転し得るようにしたものである。なお、このハイバック13の後傾位置は、図2に示した固定位置よりも後方、つまり図示左方に傾動した位置である。

【0029】位置決め装置20は、図2及び図3に示したように、ハイバック13の背面略中央に取付けられる取付基板21と、この取付基板21に対して横方向の第1枢軸24aによって上下方向に開閉可能に枢支される操作レバー22と、この操作レバー22に対して第1枢軸24aと平行な第2枢軸24bによって上下方向に揺動自在に枢支されて、ロック時に下端がヒールカップ12上面に当接することになるロック部材23とを備えたものであり、これらの取付基板21、操作レバー22及びロック部材23は合成樹脂を材料として形成したものである。

【0030】取付基板21は、図2に示したように、ハイバック13の背面中央に対して一体的に取付けられるものであり、その図示上部両側には、図3の(ロ)及び(ハ)にても示したように、第1枢軸24aを枢支するためのアーム部21bが一体的に形成してある。これらの両アーム部21b間には、図3の(ハ)にて示したように、ロック部材23の上端部が挿入されるものである。

【0031】また、この取付基板21の、前述した各アーム部の内面には、図4にも示したように、第1枢軸24aの軸心方向に僅かに突出する微小突起21aが一体的に形成してあり、この微小突起21aは、次に述べる操作レバー22側の微小突起22aに係合し合うものとしてある。なお、これらの微小突起21aと微小突起2

2aとは、人の手の力による操作レバー22の回転によって簡単に乗り越えることができる程度の高さとしてあるものである。従って、この取付基板21側の微小突起21aは、図4の(ロ)または図5に示したような状態で操作レバー22側の微小突起22aに係合し合うことになり、それぞれの状態を維持することができるようにしたものである。

【0032】さらに、この取付基板21の、第1枢軸24aの直下になる面は、図3の(イ)にて示したように、次に述べる操作レバー22側の係合突起22bに係止するための部分となっており、この部分に係合突起22bが係合することによって、収納時の操作レバー22の位置決め固定を行っているものである。

【0033】操作レバー22は、その上端部に設けた第1枢軸24aを、上記取付基板21の各アーム部に挿入することにより、取付基板21に対して回転自在に連結したものであり、図3の(ハ)にて示すように、次に述べるロック部材23の全体を上方から覆うことのできる程度の大きさを有したものである。なお、この操作レバー22の先端部裏面側には、指を掛けたときに滑らないようにする指掛凹所が形成してある。

【0034】この操作レバー22の第1枢軸24aに近接した両側面には、図4の(ロ)に示したように、前述した取付基板21側の微小突起21aの係合し得る微小突起22aがそれぞれ一体的に形成してあり、また、図3の(イ)に示したように、取付基板21側に係止されることになる係合突起22bが、第1枢軸24aの直下に、これと平行に突出形成してある。

【0035】さて、ロック部材23は、前述した第1枢軸24aとは全く別で、これと平行となっている第2枢軸24bに軸支したものであり、この第2枢軸24bは操作レバー22に枢支させたものである。つまり、このロック部材23は、操作レバー22を開閉操作したとき、これに応じて動くものであり、かつ操作レバー22に対しても第2枢軸24bによって回転し得るものである。

【0036】このロック部材23を操作レバー22に枢支している第2枢軸24b上には、図3の(イ)及び図4に示したように、巻きバネ25が介装してあり(実際上は巻きバネ25を第2枢軸24bに挿通してある)、この巻きバネ25の両端は、操作レバー22の裏面とロック部材23自体に係合させてある。つまり、この巻きバネ25は、ロック部材23の先端が操作レバー22から離れるように、つまりロック部材23の先端がハイバック13の背面側に動き得るように、ロック部材23を常に付勢しているものであり、例えば図6にも示したように、操作レバー22を開放したときに、当該ロック部材23の先端(下端)がヒールカップ12の上端側に確実に当接し得るようにしたものである。

【0037】

【発明の効果】以上、詳述した通り、まず、請求項1に係る発明によれば、上記実施形態にて例示した如く、

「スノーボード30用のビンディング10を構成するベースプレート11に取付けたヒールカップ12に支承されて、ベースプレート11上にて固定されるスノーボード用ブーツ40の背面を支持するハイバック13の傾斜位置を決定する位置決め装置20であって、ハイバック13の背面略中央に取付けられる取付基板21と、この取付基板21に対して横方向の第1枢軸24aによって上下方向に開閉可能に枢支される操作レバー22と、この操作レバー22に対して前記第1枢軸24aと平行な第2枢軸24bによって上下方向に揺動自在に枢支されて、ロック時に下端がヒールカップ12上面に当接することになるロック部材23とを備えたこと」にその構成上の特徴があり、これにより、スノーボード30での遊戯中におけるハイバック13の固定を確実に行えるとともに、スノーボード用ブーツ40のスノーボード30に対するビンディング10による脱着操作を行うに際して、簡単な操作によってハイバック13をスノーボード用ブーツ40の邪魔にならないように後傾させることのできる位置決め装置20を提供することができるのである。

【0038】また請求項2の位置決め装置20によれば、上記請求項1の位置決め装置20について、「第2枢軸24b上に巻きバネ25を介装するとともに、この巻きバネ25の両端を、操作レバー22及びロック部材23にそれぞれ係止させることにより、ロック部材23がハイバック13側に付勢回転されるようにしたこと」にその構成上の特徴があり、これにより、上記請求項1と同様な目的を達成できる他、ハイバック13を起立させるにあたって、ロック部材23の下端がヒールカップ12の上端面に確実に当接した状態で行えるようにして、ハイバック13の固定操作を確実にかつ安定的に行えるようにすることのできる位置決め装置20を提供することができるのである。

【0039】そして、請求項3の位置決め装置20によれば、上記請求項1または請求項2の位置決め装置20について、「取付基板21と操作レバー22とのそれぞれの擦れ合う面に微小突起21a・22aを形成しておいて、操作レバー22を開放したときに、両微小突起21a・22aが互いに係合し合うことにより、操作レバー22の開放位置が維持されるようにした」ことにその構成上の特徴があり、これにより、記請求項1または請求項2と同様な目的を達成できる他、完全解放した各部材の位置をそのまま維持できるようにして、ハイバック13を倒したときの安全性を確保することのできる位置決め装置20を提供することができるのである。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明に係る位置決め装置を有するビンディングを使用してスノーボード用ブーツをスノーボードに

9

取付けた状態を示す傾斜図である。

【図2】 同位置決め装置のロック状態における様子を
示す部分拡大断面図である。

【図3】 図2に示した状態での位置決め装置を拡大し
て示すもので、(イ)は縦断側面図、(ロ)は側面図、
(イ)は平面図である。

【図4】 操作レバーの第一段階の開放を行ったときの
状態を示すもので、(イ)はハイバックとの関係を示す
部分断面図、(ロ)は位置決め装置の拡大側面図であ
る。

【図5】 ハイバックを倒し、かつ操作レバーの開放を
行ったときの状態を示す部分拡大側面図である。

【図6】 開放した操作レバーを押し戻したときの状態
を示すもので、(イ)はハイバックとの関係を示す部分
断面図、(ロ)は位置決め装置の拡大側面図である。

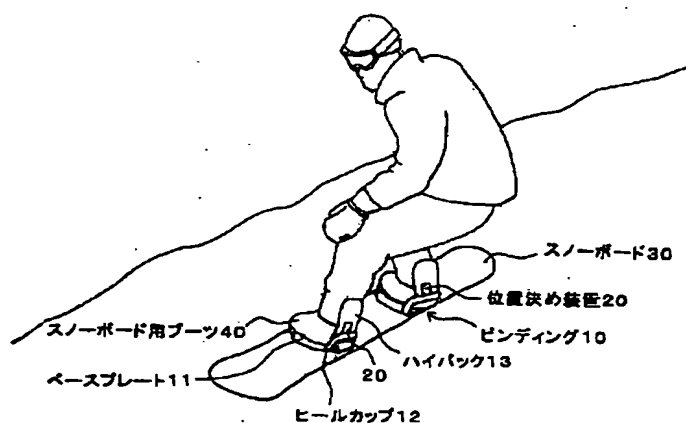
【図7】 従来の技術を例示する側面図である。

【符号の説明】

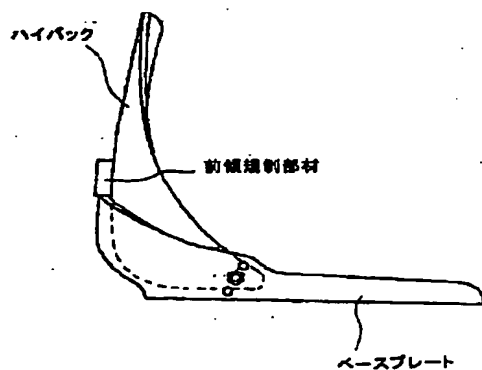
10 ビンディング

- 11 ベースプレート
12 ヒールカップ
13 ハイバック
14 軸
20 位置決め装置
21 取付基板
21a 微小突起
21b アーム部
22 操作レバー
22a 微小突起
22b 係合突起
23 ロック部材
24a 第1枢軸
24b 第2枢軸
25 巻きバネ
30 スノーボード
40 スノーボード用ブーツ

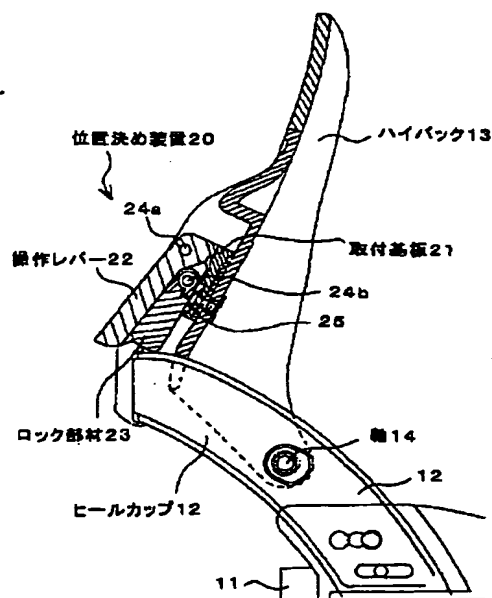
【図1】



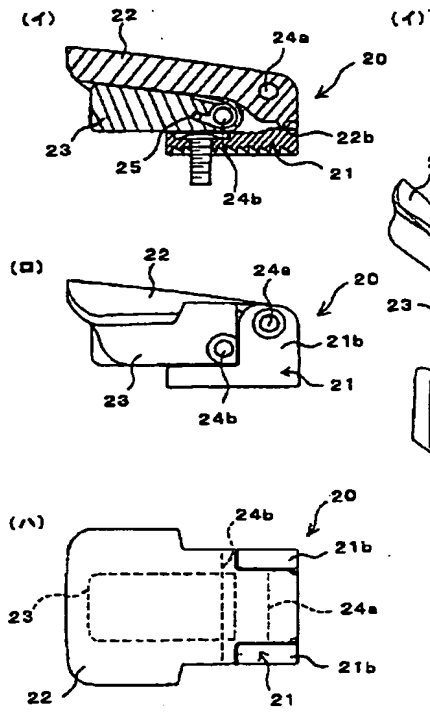
【図7】



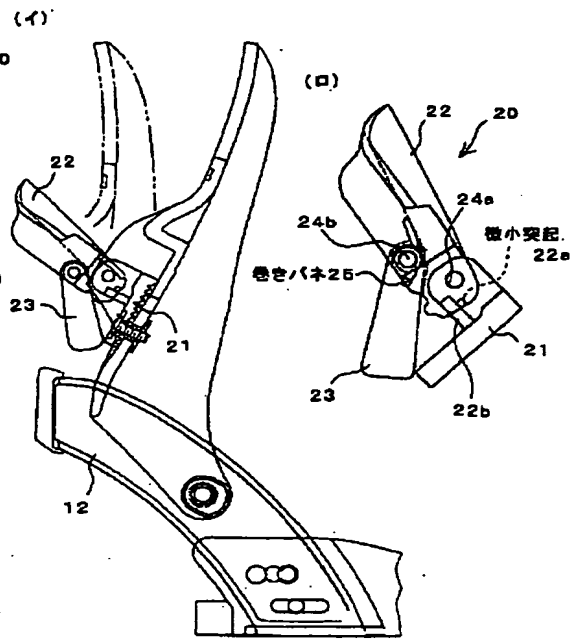
【図2】



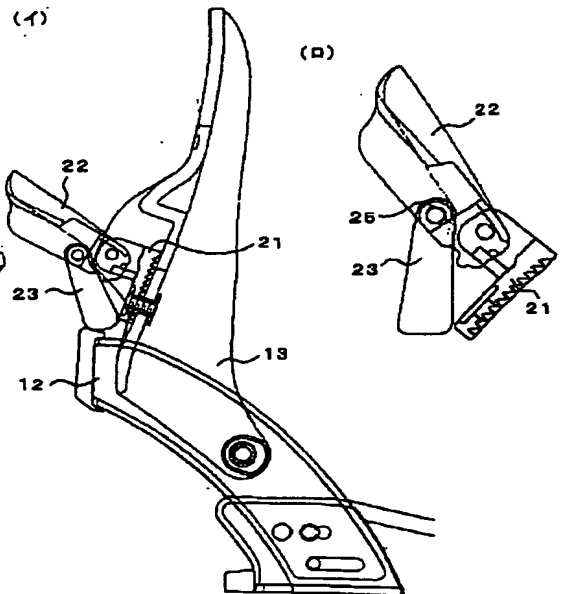
【図 3】



【図 4】



【図 6】



【図 5】

